

**М
е
т
о
д
о
л
о
г
и
я**

**и технологии
образования
в XXI веке**

МИТ

2005

МАТЕМАТИКА

ИНФОРМАТИКА

ФИЗИКА

предполагает совершение поступков, обусловленных этим признанием. Обретение человеком смысла жизни помогает определить и структурировать ценности и смыслы профессиональной деятельности, ставить цели и задачи ее осуществления. Внутренний локус контроля и причины собственного существования определяют возможность деятельного отношения человека к себе.

В системе повышения квалификации педагогов необходимо наличие специальных образовательных программ, направленных на развитие у учителя деятельного отношения к себе, основными факторами развития субъектности педагога в которых являются уровень развития субъектности преподавателей и диалогичный характер взаимодействия в учебном процессе; предметное содержание и содержание взаимодействия гуманитарного и гуманистического характера, пространственно-временные параметры обучения.

Д. И. Кульбицкий, А. Н. Ярошенко, БГПУ, Минск, Беларусь

О структуре проведения семинарских занятий по курсу «Практикум по решению физических задач»

Профессионально-методическая подготовка учителя физики включает овладение деятельностью по обучению учащихся умению решать задачи. Теоретические исследования и практика обучения показывают, что формирование этого умения представляет сложнейшую проблему учебного процесса по физике. Одним из направлений решения этой проблемы является, на наш взгляд, использование таких технологий обучения, которые предполагают применение общих методов решения задач, требующих овладения не только конкретными, но и обобщенными знаниями (физическая система, ее состояние, взаимодействие, физическое явление, идеальные объекты и идеальные процессы, физическая модель и др.).

Основная подготовка учителя физики к руководству деятельностью учащихся по решению задач с применением названных технологий осуществляется в дисциплине «Практикум по решению физических задач». Обучение студентов по этой дисциплине обычно проводится в форме семинарских и практических занятий. На семинарских занятиях анализируются психолого-педагогические и методические проблемы решения задач по физике: типы задач и их особенности, способы и структура процесса решения задач, организация алгоритмической и творческой деятельности по их решению, способы обучения учащихся умению решать задачи, применение метода тестирования и др. Эти проблемы анализируются не только теоретически, но и разрабатываются путем выполнения целенаправленной системы заданий.

В соответствии с этими идеями нами разработана и используется на практике достаточно эффективная структура проведения семинарских занятий по названному курсу.

Назовем основные этапы процесса подготовки и проведения семинарских занятий.

Подготовка студентов к семинарским занятиям. Основой этого этапа является управляемая самостоятельная работа студентов во вне аудиторное время. Учебно-познавательная деятельность студентов при этом обеспечивается соответствующей литературой [1–3], ее электронным вариантом, общими пояснениями, консультированием.

Самостоятельная работа студентов в письменной форме в начале занятий (7–10 минут). Целью этого этапа занятий является выявление уровня усвоения всеми студентами конкретных базовых знаний по анализируемой теме. Деятельность студентов при этом является репродуктивно-продуктивной и соответствует третьему уровню усвоения знаний (понимание, осознанное воспроизведение; оценивается «зачтено-незачтено»; или в баллах – максимальный балл 6 по десятибалльной шкале). Проведение этого этапа занятий возможно с использованием компьютерных технологий обучения.

Индивидуальные выступления студентов с целью углубленного анализа ключевых проблем темы на уровне применения знаний в знакомых ситуациях. При таком анализе

высказываются различные точки зрения на одну и ту же проблему, делаются ссылки на опыт учителей и собственный опыт, приводятся оценочные примеры, высказываются оценочные суждения. Вместе с этим выступления проводятся с использованием ТСО, кодограмм, таблиц и др. В целом деятельность студентов на этом этапе занятий является продуктивной, соответствует четвертому уровню усвоения знаний (алгоритмическая деятельность) и оценивается в 7-8 баллов.

Перевод основных теоретических положений темы на практический уровень, применение знаний в процессе решения познавательных и творческих задач, анализе проблемных ситуаций. Деятельность студентов на этом этапе характеризуется применением знаний в измененных и новых условиях и является творческой (оценивается в 9-10 баллов). На этом этапе возможно использование групповых форм работы студентов, а также различных приемов организации творческой деятельности: мозговая атака, синектика, метод случайностей (проб и ошибок) и др.

Предлагаемая структура процесса проведения семинарских занятий по курсу «Практикум по решению физических задач» соответствует идеям личностно-ориентированной технологии разноуровневого обучения, соответствует организации рейтинговой системы оценки знаний, повышает интерес студентов к изучению курса, что способствует совершенствованию методической подготовки будущих учителей физики.

Литература

1. Усова А. В., Тульгибаева Н. Н. Практикум по решению физических задач. М., 1992.
2. Каменецкий С. Е., Орехов В. П. Методика решения задач по физике в средней школе. М., 1987.
3. Физика. Теория и технология решения задач: учеб. пособие / под общ. ред. В. А. Яковенко. Мн., 2003.

И. Б. Левицкая, ПГУ, Тирасполь, Приднестровье

Инновационная деятельность в контексте стратегии развития системы образования: управленческий аспект

В период глубинных изменений в обществе проблемы нововведений в области образования всегда были в центре внимания педагогической науки. Исследованиям инновационной деятельности с точки зрения внедрения достижений педагогической науки и распространения передового педагогического опыта посвящены работы Е. В. Бондаревской, М. К. Енисеевой, В. И. Загвязинского, В. В. Зайцева, В. Г. Максимова, В. М. Монахова, О. Д. Мукаевой, М. В. Кларина, Н. Д. Никандрова, И. В. Павлова, А. М. Саранова, В. В. Серикова, В. А. Сластенина, А. П. Тряпицыной, М. Г. Харитоновой и др.

Комплексному изучению нововведений в образовательной сфере посвящены исследования Н. М. Борытко, М. С. Бурина, И. А. Колесникова, В. В. Краевского, Н. И. Лапина, О. Г. Максимовой, П. И. Пидкасистого, В. Н. Иванова, А. И. Пригожина, В. В. Сазонова и др.

Слово инновация происходит от латинского *in* – в и *povus* – новое и в переводе означает «обновление, новинка, изменение». Инновация – это изменения внутри системы, это содержание и организация нового, тогда как нововведение – это только организация нового. Под новшеством же понимают явление, несущее в себе сущность способа, методики, технологии и организации и содержания нового, тогда как инновационный процесс отражает в себе формирование и развитие в содержании и организации нового.

Анализ современного процесса нововведений позволяет выделить следующие уровни: низкий, к которому относятся инновации, предполагающие изменения в виде необычных названий и форм; лировок; средний – изменение форм, не затрагивающее сущностей; высокий – изменяющий систему или ее главные компоненты по существу.

Под педагогическими инновациями подразумевают нововведения в педагогической системе, улучшающие течение и результаты учебно-воспитательного процесса. Однако нововведения могут и ухудшить систему.